

## Sicherheitsventil in Eckform, Artikel 161-V2A Nennweiten G 3/8" bis G 1 1/4"

TÜV/CE Eck-Sicherheitsventil in kompakter Bauform. Je nach Ausführung und Dichtung für unterschiedlichste Anwendungen einsetzbar. Wahlweise sind diese Sicherheitsventile mit gasdichter Federhaube oder Lüftehebel lieferbar.

### Anschlüsse:

**Eintritt :** Außengewinde BSP DIN EN ISO 228-1 / ASME B1.20.1

**Austritt:** Innengewinde BSP DIN EN ISO 228-1 / ASME B1.20.1

### Zur Absicherung von:

- Druckbehältern/-systemen für neutrale/nicht neutrale Flüssigkeiten
- Silo- und Fahrzeugbehältern für flüssige und körnige Güter<sup>1</sup>

**Geeignete Ventilausführung und Dichtung ist je nach Einsatzfall zu verwenden**



### mögliche Ausführung der Ventilköpfe



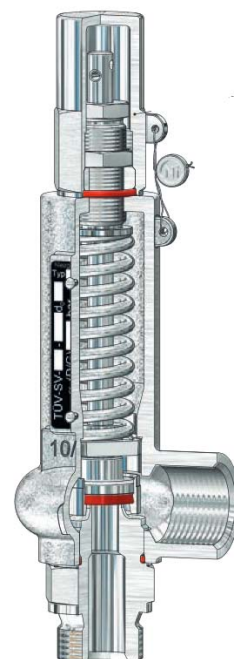
Lüftehebel  
Kopf A



gasdichte Kappe  
Kopf C



	Bauteilkennzeichen VdTÜV-Merkblatt AD 2000 Merkblatt A2 <b>TÜV-Bauteilprüfzeichen:</b> <b>BG I : TÜV ●SV●XX-847●do●D/G/F●α<sub>w</sub>●p</b> <b>BG II: TÜV●SV●XX-878●do●D/G/F●α<sub>w</sub>●p</b>
	Druckgeräterichtlinie: 97/23/EG Konformitätserklärung
	Umgebung -10°C ... +80°C
	Medium -10°C ... +280°C



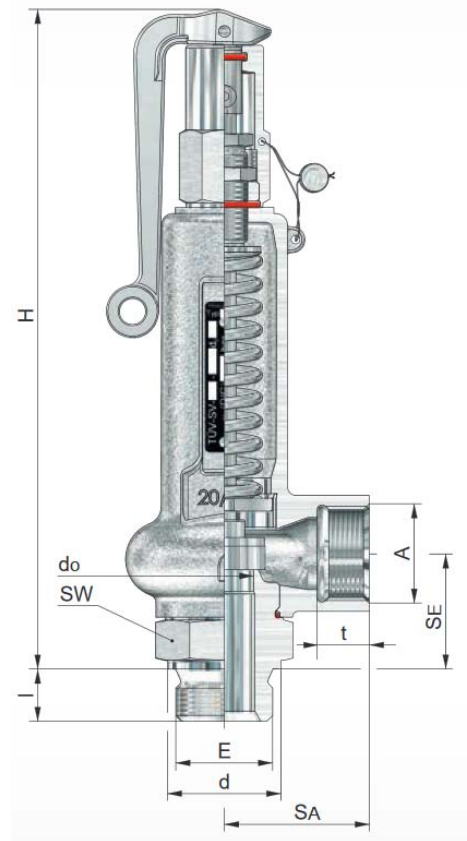
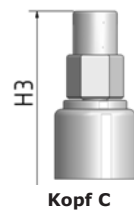
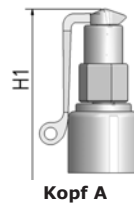
# Sicherheitsventil in Eckform Artikel 161-V2A

## Nennweiten G 3/8" bis G 1 1/4"

Bezeichnung	Werkstoff
Eintrittskörper	NIRO-Stahl 1.4310
Austrittskörper/Haube	geglühter Späroguss EN-JS 1025
Feder	NIRO-Stahl 1.4310
Kegel	Edelstahl 1.4571

Bestellnummern (Baugröße I) :		
Nennweite	Kopf A Lüftehebel	Kopf C Kappe
G 3/8"	33.1627.5.62-I	33.1628.5.62-I
G 1/2"	33.1627.5.63-I	33.1628.5.63-I
G 3/4"	33.1627.5.65-I	33.1628.5.65-I

Bestellnummern (Baugröße II) :		
Nennweite	Kopf A Lüftehebel	Kopf C Kappe
G 1/2"	33.1627.5.63-II	33.1628.5.63-II
G 3/4"	33.1627.5.65-II	33.1628.5.65-II
G 1"	33.1627.5.67-II	33.1628.5.67-II
G 1 1/4"	33.1627.5.68-II	33.1628.5.68-II

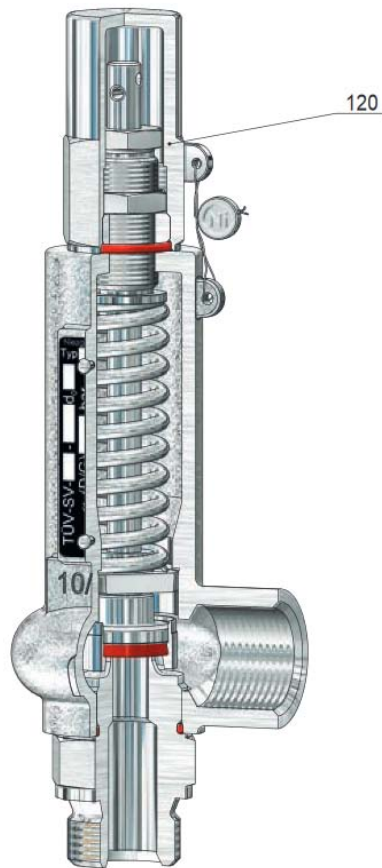


Baugröße	Eintritt				Austritt			Baumaße				Ausflussziffer		Ansprechdruck		Gewicht (kg)
	E G	SE (mm)	d (mm)	l (mm)	A G	SA (mm)	t (mm)	H1 (mm)	H3 (mm)	SW (mm)	do (mm)	D/G αw max.	F αw	p min. [bar(g)]	p max. [bar(g)]	
<b>I</b>	3/8"	34	22	12	1/2" oder 3/4"	40	14 oder 17	200	185	32	10	0,38	0,30	0,10	140	1,0
	1/2"	34	26	14		40		200	185	32	12,5	0,27	0,20	0,10	70	
											10	0,38	0,30	0,10	140	
	3/4"	34	32	16		40		200	185	32	16	0,13	0,11	0,05	40	
											12,5	0,27	0,20	0,10	70	
											10	0,38	0,30	0,10	140	
								8	0,42	0,30	3,00	200				

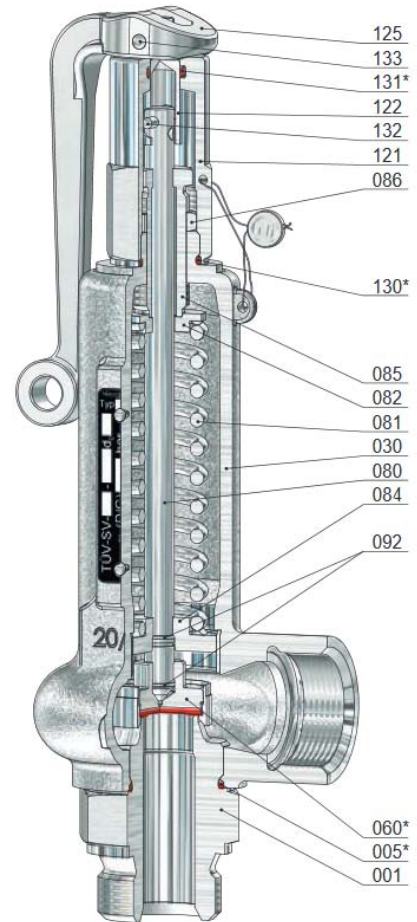
Baugröße	Eintritt				Austritt			Baumaße				Ausflussziffer		Ansprechdruck		Gewicht (kg)
	E G	SE (mm)	d (mm)	l (mm)	A G	SA (mm)	t (mm)	H1 (mm)	H3 (mm)	SW (mm)	do (mm)	D/G αw max.	F αw	p min. [bar(g)]	p max. [bar(g)]	
<b>II</b>	1/2"	40	26	14	1"	50	18	230	215	41	12,5	0,37	0,29	0,10	70	1,6
	3/4"	40	32	16	1"	50	18	230	215	41	16	0,29	0,23	0,10	32	
											12,5	0,37	0,29	0,10	70	
	1"	40	39	18	1"	50	18	230	215	41	20	0,11	0,08	0,10	20	
											16	0,29	0,23	0,10	32	
	1 1/4"	40	49	20	1"	50	18	230	215	50	20	0,11	0,08	0,10	20	
16											0,29	0,23	0,10	32		

161-V2A\_DE\_2021\_Rev. 0

## Sicherheitsventil in Eckform, Artikel 161-V2A Nennweiten G 3/8" bis G 1 1/4"



**Baugruppe I, Kopf C**



**Baugruppe II, Kopf A**

Pos.	Stück	Bezeichnung	Pos.	Stück	Bezeichnung
001	1	Eintrittskörper	120	1	Kappe
005*	1	O-Ring	121	1	Lüftekappe
030	1	Federhaube	122	1	Kupplung
060*	1	Kegel komplett	125	1	Lüftehebel
560	1	Kegel	130*	1	O-Ring
062	1	Kegeldichtung	131*	1	O-Ring
080	1	Spindel	132	1	Kerbstift
081	1	Feder	133	1	Kerbstift
082	1	Federteller, oben			
084	1	Federteller, unten			
085	1	Druckschraube			
086	1	Gegenmutter			
092	2	Sprengring			

\* Verschleißteile

161-V2A\_DE\_2021\_Rev. 0

# Sicherheitsventil in Eckform, Artikel 161-V2A

## Nennweiten G 3/8" bis G 1 1/4"

**Massen- bzw. Volumenstromtabelle**

**Baugröße I**

d <sub>o</sub> [mm]	6			8			10			12,5			12,5 O-Ring-Kegel			16	
Medium Ausflussziffer	Luft 0°C [m³n/h]	Wasser 20°C [kg/h]	Satt-dampf [kg/h]	Luft 0°C [m³n/h]	Wasser 20°C [kg/h]	Satt-dampf [kg/h]	Luft 0°C [m³n/h]	Wasser 20°C [kg/h]	Satt-dampf [kg/h]	Luft 0°C [m³n/h]	Wasser 20°C [kg/h]	Satt-dampf [kg/h]	Luft 0°C [m³n/h]	Satt-dampf [kg/h]	Luft 0°C [m³n/h]		
	α <sub>w</sub> , max. 0,61	α <sub>w</sub> 0,30	α <sub>w</sub> , max. 0,42	α <sub>w</sub> 0,30	α <sub>w</sub> , max. 0,38	α <sub>w</sub> 0,20	α <sub>w</sub> , max. 0,27	α <sub>w</sub> 0,20	α <sub>w</sub> , max. 0,24	α <sub>w</sub> , max. 0,13							
pe [bar(g)]																	
0,05														8,9	11,0		
0,1					536,0	11,8	14,8	558,3	12,2	15,4	558,3	12,2	15,4	11,0	13,9		
0,2					656,4	14,0	18,4	683,8	14,7	19,3	683,8	14,3	18,8	13,1	17,3		
0,3					758,0	15,7	21,5	789,5	16,6	22,8	789,5	16,2	22,2	14,7	20,1		
0,4					847,4	17,3	24,5	882,7	18,3	26,0	882,7	17,9	25,4	15,9	22,6		
0,5					928,3	18,7	27,4	967,0	19,8	29,0	967,0	19,2	28,2	16,9	24,8		
1,0					1256,9	32,7	39,6	1309,3	36,5	44,2	1309,3	33,6	40,6	29,7	35,9		
1,5					1539,4	38,8	52,7	1603,6	41,8	56,8	1603,6	39,4	53,4	34,1	46,3		
2,0					1777,6	50,9	64,5	1851,6	55,1	69,8	1851,6	50,9	64,5	44,5	56,3		
2,5					1987,4	60,1	76,1	2070,2	65,8	83,4	2070,2	59,6	75,5	52,5	66,5		
3,0					2177,1	68,5	87,7	2267,8	76,0	97,4	2267,8	67,6	86,6	60,0	76,8		
3,5					2351,5	77,2	98,9	2449,5	85,7	109,8	2449,5		97,6	67,6	86,6		
4,0					2513,9	85,5	110,1	2618,6	94,9	122,3	2618,6		108,7	74,9	96,5		
4,5					2666,4	94,2	121,4	2777,4	104,5	134,7	2777,4		119,8	82,5	106,3		
5					2810,6	102,3	132,6	2927,7	113,6	147,2	2927,7		130,6	89,6	116,1		
6					3078,8	119,0	155,0	3207,1	132,1	172,1	3207,1		153,0	104,2	135,8		
7					3325,5	135,8	177,5	3464,1	150,4	197,0	3464,1		175,1	118,9	155,4		
8					3555,5	152,5	199,9	3703,3	187,8	222,0	3703,3		197,3	133,6	175,1		
9					3770,8	169,2	222,4	3927,9	206,5	246,9	3927,9		219,5	148,2	194,8		
10					3974,8	186,0	244,9	4140,4	243,5	271,9	4140,4		241,7	162,9	214,5		
12					4354,1	219,3	289,9	4535,6	280,3	321,9	4535,6		286,1	192,1	253,9		
14					4703,0	252,5	335,0	4899,0	298,6	372,0	4899,0		330,6	221,1	293,4		
15					4868,0	269,0	357,6	5070,9	316,9	397,0	5070,9		352,9	235,5	313,2		
16					5027,7	285,5	380,2	5237,2	353,3	422,1	5237,2		375,2	250,0	333,0		
18					5332,7	318,2	425,4	5554,9	389,9	472,3	5554,9		419,8	278,7	372,6		
20		3597,5	248,5	333,0	5621,2	351,2	470,7	5855,4	482,5	522,6	5855,4		464,5	307,6	412,2		
25		4022,2	307,4	413,2	6284,7	434,6	584,2	6546,5	574,7	648,5	6546,5		576,5	380,6	511,6		
30		4406,1	366,2	493,7	6884,5	517,7	698,0	7171,3	667,0	774,9	7171,3		688,8	453,4	611,3		
35		4759,1	425,0	574,5	7436,1	600,8	812,2	7745,9	759,0	901,7	7745,9		801,5	526,1	711,3		
40		5087,7	483,6	655,6	7949,5	683,7	926,8	8280,8	851,8	1028,9	8280,8		914,6	598,8	811,7		
45		5396,3	542,7	736,9	8431,7	767,2	1041,8	8783,1	945,0	1156,6	8783,1		1028,1				
50		5688,2	602,1	818,5	8887,8	851,2	1157,1	9258,2	1133,4	1284,6	9258,2		1141,9				
60		6231,1	722,2	982,6	9736,1	1020,9	1389,0	10141,8	1323,5	1542,1	10141,8		1370,8				
70		6730,4	843,3	1147,0	10516,2	1192,2	1622,5	10954,4		1801,3							
80		7195,1	967,8	1314,0	11242,3	1368,1	1857,6										
90		7631,5	1095,7	1481,5	11924,3	1549,0	2094,4										
100		8044,4	1224,5	1650,1	12569,3	1731,0	2332,8										
110		8437,0	1354,3	1820,0	13182,8	1914,6	2572,9										
120	1626,6	8812,1	1485,8	1991,0	13769,0	2100,4	2814,7										
130	1767,3	9172,0	1618,9	2163,3	14331,2	2288,7	3058,2										
140	1909,1	9518,2	1753,8	2336,8	14872,2	2479,3	3303,6										
150	2051,9	9852,3	1896,5	2511,6													
175	2413,6	10641,7		2954,4													
200	2782,2	11373,4		3405,5													

161-V2A\_DE\_2021\_Rev. 0

## Sicherheitsventil in Eckform, Artikel 161-V2A Nennweiten G 3/8" bis G 1 1/4"

Massen- bzw. Volumenstromtabelle									
Baugröße II									
d <sub>0</sub> [mm]	12,5			16			20		
Medium Ausflussziffer	Wasser 20°C [kg/h]	Satt-dampf [kg/h]	Luft 0°C [m³n/h]	Wasser 20°C [kg/h]	Satt-dampf [kg/h]	Luft 0°C [m³n/h]	Wasser 20°C [kg/h]	Satt-dampf [kg/h]	Luft 0°C [m³n/h]
	α <sub>w</sub> 0,29	α <sub>w</sub> , max. 0,37		α <sub>w</sub> 0,23	α <sub>w</sub> , max. 0,29		α <sub>w</sub> 0,08	α <sub>w</sub> , max. 0,11	
pe [bar(g)]									
0,1	809,5	17,7	22,4	1051,9	23,1	29,1	571,7	12,5	15,8
0,2	991,5	21,8	28,6	1288,3	28,0	36,9	700,2	15,8	20,7
0,4	1280,0	27,8	39,5	1663,2	35,3	50,0	903,9	20,5	29,1
0,5	1402,1	30,2	44,3	1822,0	38,1	55,9	990,2	22,3	32,7
1,0	1898,5	52,4	63,4	2466,9	66,8	80,7	1340,7	40,4	48,8
1,5	2325,2	60,0	81,5	3021,4	76,8	104,3	1642,0	45,8	62,1
2	2684,9	78,0	98,9	3488,8	100,0	26,8	1896,1	59,7	75,7
3	3288,3	104,2	133,5	4272,9	133,8	171,4	2322,2	79,3	101,6
4	3797,0	130,0	167,6	4933,9	167,0	215,2	2681,5	99,0	127,5
6	4650,3	181,0	235,8	6042,7	232,4	302,8	3284,1	137,7	179,5
8	5369,7	232,1	304,2	6977,5	298,0	390,6	3792,1	176,6	231,5
10	6003,5	282,9	372,6	7801,1	363,3	478,5	4239,7	215,3	283,6
15	7352,8	409,2	544,0	9554,4	525,5	698,6	5192,6	311,4	414,0
20	8490,3	534,4	716,1	11032,5	686,2	919,6	5995,9	406,7	545,0
25	9492,4	661,2	888,7	12334,5	849,1	1141,2			
30	10398,5	787,6	1061,9	13512,0	1011,3	1363,6			
35	11231,6	914,0	1235,7	14595,0	1174,0	1587,0			
40	12007,4	1040,1	1410,0						
45	12735,4	1167,2	1584,9						
50	13424,3	1295,0	1760,4						
60	14705,6	1553,2	2113,3						
70	15883,9	1813,8	2468,5						

161-V2A\_DE\_2021\_Rev. 0

## Entlastungs-/Überströmventil in Eckform, Artikel 161-V2A

**Nennweiten G 3/8" bis G 2"**

### Tabelle der Weichdichtungen

BSA - Kurzbez.	ISO - Kurzbez.	ASTM - Kurzbez.	Werkstoff - Type	Allgemeine Druckgrenzen		Allgemeine Verwendung
				Flachdichtung	O-Ring	
<b>Elastomere</b>						
EPDM <sup>1)</sup>	EPDM	EPDM	APTK® Ethylen-Propylen- Dien-Kautschuk	≤ 16 bar -40°C bis +120°C	< 120 bar -40°C bis +140°C	Gute Beständigkeit gegen viele Chemikalien, Heisswasser, Dampf, Laugen, Säuren, Alkohol. Mittlere mechanische Eigenschaften. Ozonfest, nicht ölfest.
FPM <sup>1)</sup>	FPM	FKM	Viton® Fluor-Kautschuk	≤ 25 bar -20°C bis +200°C	< 200 bar -20°C bis +200°C	Gute Beständigkeit gegen viele Chemikalien, Mineralöl, Heißluft, Säuren. Mittlere bis gute mechanische Eigenschaften.
NBR <sup>1)</sup>	NBR	NBR	Acrylnitril-Butadien- Kautschuk	-	-20°C bis +120°C	Besitzt gute mechanische Eigenschaften und im Vergleich mit anderen Elastomeren eine höhere Abriebbeständigkeit.
<b>Thermoplaste</b>						
PTFE <sup>1)</sup>	PTFE	PTFE	Teflon® Polytetrafluorethylen	≤ 15/25 bar -200°C bis +260°C		Sehr gute Beständigkeit gegen Chemikalien, Säuren, Laugen, Lösungsmittel, Öle. Gute thermische und mittlere mechanische Eigenschaften.

<sup>1)</sup> Standard Weichdichtung